

حدد عدد تأكسد العناصر الكيميائية التالية في المركبات الآتية:

الرقم	العنصر	تركيبية	إجابة
1	Cr	$\text{Cr}_2\text{O}_3$	3+
2	H	NaOH	1+
3	Al	$\text{AlCl}_3$	3+
4	C	$\text{C}_2\text{H}_6$	3-
5	P	$\text{P}_4$	0
6	Cl	$\text{HClO}_4$	7+
7	N	$\text{N}_2\text{H}_4$	2-
8	N	HNO	1+
9	N	$\text{NH}_2\text{OH}$	1-
10	I	$\text{HIO}_3$	5+
11	H	$\text{CaH}_2$	1-
12	Cl	$\text{NaClO}_3$	5+
13	Cr	$\text{K}_2\text{CrO}_4$	6+
14	U	$\text{K}_2\text{U}_2\text{O}_7$	6+
15	C	$\text{CHBr}_3$	2+

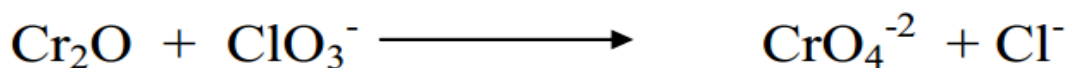
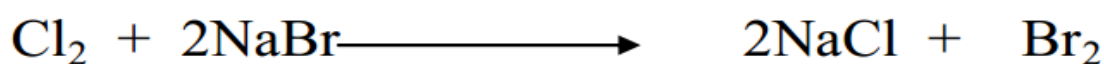
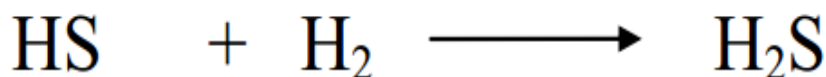
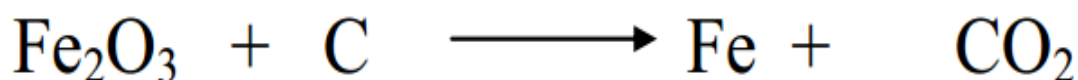
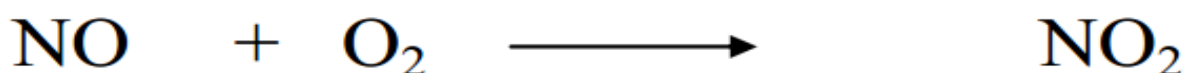
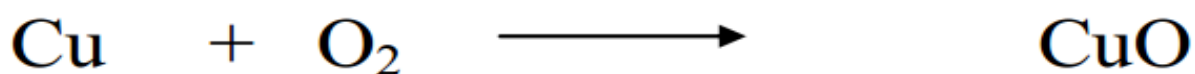
حدد عدد تأكسد العناصر الكيميائية التالية في الايونات الاتية:

	العنصر	الأيون	إجابة
17	Cr	$\text{Cr}_2\text{O}_3^{2-}$	2+
18	Mn	$\text{Mn}_2\text{O}_7^{2-}$	6+
19	P	$\text{H}_2\text{PO}_4^-$	5+
20	C	$\text{HCO}_3^-$	4+
21	Mn	$\text{MnO}_4^-$	7+
22	Au	$\text{AuCl}_4^+$	5+
23	P	$\text{HPO}_3^{2-}$	3+

## وضح وزن المعادلات الكيميائية الآتية

1	$2 \text{H}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow 2 \text{H}_2\text{O}$
2	$\text{S}_8 + 12 \text{O}_2 \longrightarrow 8 \text{SO}_3$
3	$\text{Zn} + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{H}_2 + \text{ZnCl}_2$
4	$2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$
5	$4\text{Fe} + 3\text{O}_2 \longrightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3$
6	$2\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2 + 7 \text{O}_2 \longrightarrow 6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$
7	$4\text{FeS}_2 + 11 \text{O}_2 \longrightarrow 2 \text{Fe}_2\text{O}_3 + 8 \text{SO}_2$
8	$2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6 \text{H}_2 \longrightarrow 4 \text{Fe} + 6 \text{H}_2\text{O}$
9	$2 \text{C}_2\text{H}_2 + 5 \text{O}_2 \longrightarrow 4\text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$
10	$\text{C}_3\text{H}_8 + 5\text{O}_2 \longrightarrow 3\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$
11	$\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \longrightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
12	$3 \text{Fe} + 4 \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2$
13	$\text{N}_2 + 3 \text{H}_2 \longrightarrow 2\text{NH}_3$
14	$2 \text{N}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow 2 \text{N}_2\text{O}$
15	$6\text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{O}_2$
16	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{KOH} \longrightarrow 3 \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{Fe}(\text{OH})_3$
17	$2 \text{Al} + 3 \text{FeO} \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 3 \text{Fe}$
18	$\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2 \text{HCl} \longrightarrow 2 \text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
19	$2 \text{Al} + 6 \text{HCl} \longrightarrow 2 \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$
20	$3 \text{Mg} + \text{N}_2 \longrightarrow \text{Mg}_3\text{N}_2$
21	$2 \text{NaOH} + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$

حدد العامل المؤكسد والعامل المختزل في كل مما يلي:-



	العامل المؤكسد	العامل المختزل
1	$\text{O}_2$	$\text{Cu}$
2	$\text{O}_2$	$\text{C}$
3	$\text{O}_2$	$\text{N}$
4	$\text{Fe}$	$\text{C}$
5	$\text{S}$	$\text{H}_2$
6	$\text{Cl}_2$	$\text{Br}$
7	$\text{Cl}$	$\text{Cr}$